Aus der Städtischen Frauenklinik Charlottenburg
(Aerztlicher Direktor: Prof. Dr. Schäfer)

Ueber die operative Behandlung der Carcinoma colli uteri

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des

Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Liselotte Sperling
aus Berlin.

Tag der Promotion: 22. 6. 1939

Druck: Karl und Richard Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44

M 92

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Prof. Dr. Schäfer
Korreferent: Prof. Dr. G. A. Wagner

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548011_0002

Trotz einer Fülle von Veröffentlichungen ist auch heute die Frage noch nicht entschieden, ob das Carcinom des Collum uteri mit größerem Dauererfolg operiert oder mit Radium und Röntgen bestrahlt werden soll.

Obwohl die meisten Gynäkologen das Collumcarcinom operieren, gibt es trotzdem einige, wie Döderlein und Eyner München, Baisch-Stuttgart, Wintz-Erlangen, Menge-Heidelberg, die das Collumcarcinom fast ausschließlich mit Radium und Röntgen behandeln.

In der Städtischen Frauenklinik haben wir vorwiegend nach Wertheim operiert und fast regelmäßig mit Radium-Röntgen nachbestrahlt. Die nachfolgenden Untersuchungen sollen zeigen, welche Dauerresultate mit diesem Vorgehen gewonnen wurden.

In der Zeit vom 15. September 1924 bis 31. Dezember 1938 haben 553 Frauen mit der Diagnose Collumcarcinom die Klinik aufgesucht.

I. Fälle aus den Jahren vom 15. 9. 1924—31. 12. 1934. Bei diesen kann eine Dauerheilung bestimmt werden.

II. Fälle aus den Jahren vom 1. 1. 1935—31. 12. 1938; bei diesen kann man nur von einer vorläufigen Heilung sprechen.

Für die operative Behandlung des Collumcarcinoms kommen 3 verschiedene Operationsmethoden in Frage.

1. Die Wertheim'sche Radikaloperation.
2. Die vaginale Totalexstirpation mit Adnexentfernung beiderseits.
3. Die abdominelle Totalexstirpation mit Adnexentfernung ohne Ausräumung der Uterin- und Iliacaldrüsen und ohne Freilegung der Ureteren.

Ad 1. Der Wertheim'schen Radikaloperation wird besonders bei jüngeren Frauen der Vorzug gegeben, da diese leicht zu Rezidiven neigen und nicht selten carcinomatöse

Drüsen im Bereich der großen Gefäße gefunden wurden. Ferner wurden alle Fälle abdominal operiert, bei denen das Carcinom schon die Umgebung ergriffen hatte, besonders wenn es schon auf die Parametrien übergegangen war, soweit sie operabel waren.

Ad 2. Vaginal dagegen wurden nur einige Fälle operiert, bei denen das Carcinom sich auf den Uterus beschränkte, und kein Verdacht auf einen Uebergang desselben auf die umliegenden Gewebe bestand, oder wenn in der Konstitution die große Wertheim'sche Radikaloperation ein erhöhtes Risiko bedeutete, so besonders bei Fettsucht, bei Myocarditis und Herzfehlern und bei Tuberkulose der Lungen. Auch bei Frauen über 60 Jahre wurde von einer Wertheim'schen Operation abgesehen.

Ad 3. In 2 Fällen wurde von einer erweiterten Operation bei der Laparotomie abgesehen. Einmal handelte es sich um einen chronischen Adnextumor mit starken Verwachsungen, das andere Mal mußte die Operation wegen einer Narcosestörung abgekürzt werden.

Fast sämtliche Carcinome wurden später nachbestrahlt. Die Strahlenbehandlung allein wurde bei inoperablen Collumcarcinomen durchgeführt. Operable Fälle wurden nur dann mit Radium-Röntgen allein behandelt, wenn der Allgemeinzustand eine Operation nicht erlaubte. Es handelte sich um Frauen mit Herzinsuffizienz oder mit Diabetes, bei dem erfahrungsgemäß die Heilungstendenz der Wunden schlecht ist. Weiter handelte es sich um Frauen, die durch interkurrente Krankheiten so geschwächt waren, daß sie einer Operation nicht unterzogen werden konnten.

Die Strahlentherapie besteht in einer Combination von Radium- und Röntgenanwendung. Bei den großen fortgeschrittenen, evertierenden Tumoren wurde gewöhnlich excochleiert und im Anschluß daran Radium in den Krater gelegt, und 50—75 mg Radiumelement für 24—48 Stunden, je nach der Ausbreitung der ulcerierenden Fläche. Als Mindestdosis gelten 2400 mg. e. h. Die Radiumstifte werden in 0,7 mm Platin, 2 mm Gummirohr, Zellstoff und Fingerling gefiltert und nun entweder quer vor die Portio, in den Cervicalkanal oder in das Uteruscavum gelegt. Erst mit Abschluß der Radiumbestrahlung erfolgt die Röntgenbe-

handlung. Diese besteht in 2 Serien im Abstand von 2—4 Monaten. Es wurde von 6 Flächen aus bestrahlt: 2 Glutäal-, 2 Abdominal- und 2 Seitenflächen, also eine Konzentrationsbestrahlung durchgeführt.

Nur in Ausnahmefällen wurde ein stark jauchender Krater vor der Operation mit Radium behandelt, um eine schnelle Beseitigung der Carcinomjauche und der Bakterien zu erreichen. Es handelte sich um 4 Fälle aus den Jahren 1927, 1928, 1934. Die Erfahrungen führten aber dazu, diese Vorbehandlung wieder aufzugeben.

Sämtliche Fälle, die operierten und die bestrahlten, wurden hier alle 3 Monate untersucht. Trotz der stark fluktuierenden Bevölkerung der Großstadt war es möglich, diese Untersuchungen bis auf Ausnahmen durchzuführen, sodaß wir in den Fällen über den Weiterverlauf unterrichtet sind.

Dem Vorschlag von v. Rosthorn, Wertheim, Stoeckel u. a. folgend, habe ich in den folgenden Ausführungen die Portio- und Cervixcarcinome zu Collumcarcinomen zusammengefaßt.

Stoeckel schreibt dazu folgendes:

Früher unterschied man Portio- und Collumcarcinome und glaubte, aus dem Plattenepithelcharakter des Carcinoms den Ursprung von der Außenfläche der Portio, aus dem Zylinderepithelcharakter den Ursprung vom Epithel des Cervixkanals oder der Corpusschleimhaut histologisch nachweisen zu können. In vorgeschrittenen Fällen von Portio- und Cervixcarcinomen ist die Feststellung des Ausgangspunktes unmöglich. Auch ist sichergestellt, daß die vielfach geschichteten, soliden Carcinome sehr häufig ihren Ausgang vom Zylinderepithel nehmen. Man faßt heute die Portio- und Cervixcarcinome zu den Collumcarcinomen zusammen und stellt sie den Corpuscarcinomen gegenüber, eine Scheidung, die sich klinisch und histologisch fast immer gut durchführen läßt.

Aus der folgenden Tabelle ist zu ersehen, bei welchen Fällen vorwiegend die Portio und bei welchen hauptsächlich die Cervix ergriffen war. In einigen Fällen konnte eine Differenzierung derselben nicht vollzogen werden.

Jahrgang:	Gesamt:	Portio-	Cervix-	Collumcarcinome
1924	1	1	—	—
1925	11	4	4	3
1926	16	12	2	2
1927	21	19	2	—
1928	25	21	2	2
1929	27	23	2	2
1930	36	34	1	1
1931	39	35	2	2
1932	45	41	2	2
1933	42	37	4	1
1934	78	70	4	4
1935	56	52	2	2
1936	63	55	7	1
1937	39	34	—	5
1938	60	36	3	21
	559	474	37	48

Ehe ich auf die Erfolge der operativen Behandlung eingehe, möchte ich zunächst eine Uebersicht über das Prädilektionsalter der an Collumcarcinom erkrankten Frauen geben:

16	112	191	137	84	15	4
3. Dec.	4. Dec.	5. Dec.	6. Dec.	7. Dec.	8. Dec.	9. Dec.

Aus dieser Tabelle ist zu ersehen, daß das Prädilektionsalter in das 5. Decenium fällt, wie auch andere Autoren angegeben haben.

Robert Schröder-Leipzig gibt dazu folgendes an:

20 % der Fälle standen im Alter von 40—50 Jahren
68 % der Fälle standen im Alter von 35—55 Jahren.

Geben wir aus unserem Material die prozentuale Beteiligung der einzelnen Lebensalter an, so kommen wir zu folgendem Ergebnis:

3. Dec. — 2,9 %
4. Dec. — 20,0 %
5. Dec. — 34,2 %
6. Dec. — 24,5 %
7. Dec. — 15,0 %
8. Dec. — 2,7 %
9. Dec. — 0,7 %

Auch wir finden also, daß die größte prozentuale Beteiligung in das 5. Jahrzehnt fällt. Nach Schilling, Leipzig-

Sellheim fällt der Höchstprozentsatz in das 5. Dec. mit 38,5 %. Dann folgen das 4. Dec. mit 31 % und das 3. Dec. mit 6 %.

Die Untersuchungen der Heredität und der vorausgegangenen Geburten hat einwandfreie Resultate nicht ergeben.

Genaue Angaben in Bezug auf hereditäres Auftreten von Carcinomen konnte ich nicht machen, da nicht alle Anamnesen diesen Punkt enthielten. Unter unseren 559 an Collumcarcinom erkrankten Frauen fand ich 75 Patientinnen, bei denen der Vater oder die Muter an einem Carcinomleiden gestorben waren, als in 13,4 %. 38,7 % dieser Carcinome waren Genitalcarcinome, 61,3 % gehörten dem Digestionstraktus an.

Die Ansicht, daß die vorausgegangenen Geburten Einfluß auf die Entwicklung des Collumcarcinoms haben können, läßt sich durch unser Material nicht stützen.

Von unseren an Collumcarcinom erkrankten Frauen haben

Geboren:	Nicht geboren:
448 = 80,1 %	111 = 19,9 %

Die Zahl der Frauen, die geboren haben ist bedeutend höher, als die, die nicht geboren haben, wodurch die Differenzen zu erklären sind. Wir dürfen hierbei nicht außer acht lassen, daß es in Deutschland 4—5mal soviel Frauen gibt, die geboren haben, als die, die nicht geboren haben.

Bei der Einteilung der Collumcarcinome habe ich mich nach dem Vorschlag von Winter gerichtet, und die Collumcarcinome in vier Gruppen eingeteilt:

a) Operable Fälle, wenn das Carcinom auf den Uterus beschränkt ist.
b) Grenzfälle, wenn das Carcinom nur die unmittelbare Nachbarschaft ergriffen hat.
c) Inoperable Fälle, wenn das Carcinom sich so weit auf Parametrien, Harnapparat, Drüsen oder andere Organe ausgebreitet hat, daß es durch keine Operationsmethoden mehr radikal zu entfernen ist.
d) Endstadien, die keiner auf Heilung des Carcinoms abzielenden Behandlung mehr zugänglich sind.

Ad I:

In der Zeit vom 15. September 1924—31. Dezember 1934 kamen 341 Frauen mit Collumcarcinom zur Aufnahme. Dies verteilt sich auf die einzelnen Jahre wie folgt:

Jahrgang:	Anzahl der Patientinnen:
1924	1
1925	11
1926	16
1927	21
1928	25
1929	27
1930	36
1931	39
1932	45
1933	42
1934	78

Die Einteilung dieser 341 Fälle nach Winter in operable Fälle, Grenzfälle, inoperable Fälle und Endstadien ist aus folgender Tabelle zu entnehmen:

Jahrgang:	Operabel	Grenzfall	Inoperabel	Endstadium
1924	1	—	—	—
1925	4	4	1	2
1926	9	7	—	—
1927	10	5	5	1
1928	10	9	6	—
1929	16	6	5	—
1930	11	10	13	2
1931	16	6	16	1
1932	19	8	16	2
1933	15	6	16	5
1934	21	12	38	7

Von diesen 341 Frauen, die zur Aufnahme kamen, wurden 197 Frauen operiert. Die Operabilität beträgt also 57,8 %. Es wurden 121 operable Fälle, 75 Grenzfälle und ein inoperabler Fall operiert, wo sich erst bei der Operation die Ieoperabilität herausstellte. Es handelte sich um eine 39-jährige Patientin, die kurz nach der Operation an Herzinsuffizienz ad exitum kam.

Bei den 197 der Operation unterworfenen Frauen, wurden folgende Operationsmethoden angewandt:

1. Die Radikaloperation nach Wertheim.

2. Die vaginale Totalexstirpation mit Adnexentfernung beiderseits.
3. Die abdominelle Totalexstirpation mit Adnexentfernung ohne Ausräumung der Uterin- und Iliakaldrüsen und ohne Freilegung des Ureters.

Die 197 Fälle verteilen sich auf die einzelnen Operationsmethoden wie folgt:

Ad 1:

Von den 197 Fällen wurden 156 = 79,2 % nach Wertheim operiert. Primär starben 19. Dies bedeutet für die Wertheimsche Radikaloperation eine primäre Mortalität von 12,2 %. Aus der folgenden Tabelle ist die Anzahl der Operierten und der Primärverstorbenen zu ersehen

Jahrgang:	Operierte	Primärverstorbene
1924	1	—
1925	7	1
1926	15	2
1927	13	3
1928	16	1
1929	16	2
1930	17	2
1931	15	2
1932	16	3
1933	15	—
1934	25	3

Schröder in Leipzig gibt bei der Wertheimschen Radikaloperation eine primäre Mortalität von 19 % an. Wegen dieser hohen Mortalität gibt er folgende Erklärung:

In der Kieler Klinik wurden die Collumcarcinome nicht nur nach einer Methode behandelt, sondern Schröder geht je nach der Lage des Falles vor. Es wird sowohl die vaginale Operation nach Schauta, als auch die Radikaloperation nach Wertheim gemacht. Bei der letzteren war die primäre Mortalität 19 %, bei der nach Schauta konnte er unter 125 Fällen nur einen Todesfall verzeichnen. Nun ist Schröder der Ansicht, daß die geringere Sterblichkeit bei der vaginalen Operation durch die häufigeren Rezidive aufgehoben wird.

Ad 2.:

In derselben Zeit wurden von den 197 operierten Fällen 39 Frauen der vaginalen Operation unterworfen, also 19,8 %. Von diesen 39 Frauen starb eine primär. Dies bedeutet für die vaginale Totalexstirpation eine primäre Mortalität von 2,6 %. Die folgende Tabelle gibt die Anzahl der Operierten und der Primärverstorbenen der einzelnen Jahre an.

Jahrgang:	Operierte	Primärverstorbene
1924	—	—
1925	1	—
1926	1	1
1927	2	—
1928	2	—
1929	6	—
1930	3	—
1931	4	—
1932	8	—
1933	5	—
1934	7	—

ad 3.:

In derselben Zeit wurde 2mal die abdominelle Totalexstirpation gemacht ohne Freilegen der Ureteren und ohne Ausräumung der Drüsen. Es handelte sich um ältere stark geschwächte Frauen, denen man eine zu lange Operation nicht mehr zutrauen und bei denen mit einem langsamen Wachstum des Carcinoms rechnen konnte. Von diesen starb eine Frau primär an Herzinsuffizienz.

Auf die primäre Mortalität aller drei Methoden und ebenso auf die Operabilität im Vergleich zu den anderen Kliniken gehe ich erst später ein.

Die Dauerheilung wird nach Winter folgendermaßen definiert:

Als dauernd geheilt wird ein Fall bezeichnet, der fünf Jahre nach Abschluß der Behandlung keinerlei Zeichen von Carcinom im Becken oder an den inneren Organen aufweist. Die Berechnung der Heilungsresultate erfolgt durch Aufstellung der Prozentzahl für die Dauerndgeheilten. Es gibt absolute und relative Heilungsresultate. Absolut nennt man ein Heilungsresultat, das aus der Gesamtzahl aller zur Beobachtung gekommenen Krebsfälle berech-

net wird. Abgezogen werden von der Gesamtzahl der Krebsfälle nur diejenigen, die ohne einen bestimmten Rat erhalten zu haben, wieder verschwinden und die Endstadien. Relativ nennt man ein Heilungsresultat, das nur aus den einer bestimmten Behandlung unterworfenen Krebsfällen berechnet wird.

Bei der Berechnung unserer Heilungsresultate will ich zunächst auf die der einzelnen Methoden eingehen. Im Anschluß daran werde ich alle operativen Methoden zusammenfassen, um einen Vergleich mit der Sammelstatistik aus der Weltliteratur von I. Heymann, Stockholm 1927 aufzustellen.

1. Relative und absolute Heilung bei der Radikaloperation nach Wertheim.

In der Zeit vom 15. September 1924—31. Dezember 1934 wurden 341 Frauen mit Collumcarcinom aufgenommen. Nach den Winter'schen Grundsätzen werden die Frauen, die ohne eine Behandlung fortgegangen sind und die Endstadien abgezogen. Es handelt sich hier um 20 Endstadien. Für die Berechnung der absoluten Heilung nach Winter kommen also nur 321 Fälle in Frage. Von diesen 321 Frauen wurden 156 nach Wertheim operiert = 48,6 %. Von diesen waren 83 länger als fünf Jahre rezidivfrei. Die relative Heilung beträgt demnach 53,2 %. Berechnet man nun die absolute Heilung aus der Zahl der aufgenommenen Frauen 321 und der dauerndgeheilten 83, so beträgt die absolute Heilung 25,9 %.

Ueber die Resultate anderer Kliniken berichten:

	Sämtl. Zugänge	Zahl der Operierten	Relative Heilung	Absolute Heilung
Wertheim	2201	1000	38,4 %	17,4 %
A. Mayer	545	343	31,1 %	19,6 %
Franz	143	99	40,4 %	27,9 %
Bumm	1778	423	49,0 %	26,5 %

Ebenso verzeichnet K. Clauberg-Kiel eine relative Heilung von 42 %. Er hat unter 148 Fällen nach 5 Jahren noch 64 Frauen rezidivfrei.

2. Relative und absolute Dauerheilung bei der vaginalen Totalexstirpation.

Dieser Operation wurden von 321 Fällen 39 unterworfen. 23 Frauen wurden dauernd geheilt.

Relative Heilung: 59 %.

Dem gegenüber stehen andere Kliniken mit folgendem Ergebnis:

Klinik: Schauta-Peham
Gesamtzahl der operierten Fälle: 979
Nach 5 Jahren rezidivfrei: 384 = 40,7 %

Klinik: Peham
Gesamtzahl der operierten Fälle: 236
Nach 5 Jahren rezidivfrei: 48,3 %
bei absoluter Heilung von 28,0 %

Klinik: Stoeckel
a) Leipzig, 1923—1925
Gesamtzahl der operierten Fälle: 150
Nach 5 Jahren rezidivfrei: 58,0 %
b) Berlin, 1926—1929
Gesamtzahl der operierten Fälle: 222
Nach 5 Jahren rezidivfrei: 42,0 %
bei absoluter Heilung von 27,5 %

K. Clauberg gibt 12 Fälle an, von denen 6 noch nach 5 Jahren rezidivfrei waren. Dies würde eine relative Heilung von 50 % bedeuten.

3. Von den 2 durch abdominelle Totalexstirpation operierten Fällen starb eine, wie schon oben gesagt, kurz nach der Operation an Herzinsuffizienz, die andere 7 Monate nach der Operation an einer Pyonephrose, die durch Rezidive verursacht worden war.

Aus den eben gemachten Angaben ist zu ersehen, daß die relative Dauerheilung bei der Wertheim'schen Radikaloperation 53,2 % und bei der vaginalen Totalexstirpation 59 % beträgt. Vergleicht man beide Resultate so sieht man, daß sie sich nur um wenige Prozente unterscheiden. Trotzdem muß man den Prozentsatz der Dauerndgeheilten nach Wertheim'scher Radikaloperation höher einschätzen, da hier sehr viel Grenzfälle operiert wurden.

Um einen Gesamtüberblick über die Dauererfolge unserer operativen Behandlung zu geben, werde ich jetzt die Ergebnisse der drei Methoden zusammenfassen. Es wurden 341 Frauen wegen Collumcarcinom aufgenommen.

Von diesen wurden 197 Frauen mittels dieser drei Methoden operiert. Dies bedeutet eine Operabilität von 57,8 %. Von den 197 Frauen starben 21 primär. Folglich beträgt die primäre Mortalität 10,7 %. Unter den 341 aufgenommenen Frauen befanden sich 20 Endstadien, die nun nach Winter zur Berechnung der relativen, sowie der absoluten Heilung abgezogen werden müssen. Es bleiben somit 321 Fälle zur Berechnung. Von diesen wurden 106 dauernd geheilt.

Es betragen demnach:

die absolute Heilung	33,0 %
die relative Heilung	53,8 %

K. Clauberg steht hier gegenüber mit einer relativen Heilung von 44 % und einer primären Mortalität von 13 %.

Mittels der Wertheim'schen Radikaloperation wurden 87 gut operable Fälle, 68 Grenzfälle und ein inoperabler Fall operiert. Beim letzteren stellte sich die Inoperabilität, wie schon oben erwähnt, erst bei der Operation heraus. Von den 87 gut operablen Fällen waren 48 länger als 5 Jahre rezidivfrei, während von den 68 Grenzfällen nur 35. Dies bedeutet für die gut operablen Fälle eine relative Dauerheilung von 55 %, bei den Grenzfällen 40 %.

Bei den 39 Fällen, die mittels der vaginalen Totalexstrpation operiert wurden, handelt es sich um 31 gut operable Fälle und 4 Grenzfälle. 22 gut operable Fälle wurden dauernd geheilt = 71 %. Von den 4 Grenzfällen lebte eine Frau länger als 5 Jahre rezidivfrei = 25 %.

Interessant ist nun zu verfolgen in welchem Jahr nach der Operation das Rezidiv auftrat. 7 Frauen sind verschollen. Es handelt sich um 5 Frauen, die nach Wertheim operiert waren. 3 Frauen waren nach 3jähriger und 2 nach 4jähriger Rezidivfreiheit unauffindbar. Zwei Frauen nach vaginaler Totalexstirpation verschwanden nach 5jähriger Rezidivfreiheit.

4 Frauen starben nach mehrjähriger Rezidivfreiheit an Myodegeneratio cordis, Pneumonie, Lungentuberkulose und Oesophaguscarcinom. Ob es sich im letzteren Fall um eine Metastase handelte, konnte nicht nachgewiesen werden, da keine Sektion gemacht wurde.

Das Rezidiv trat auf:

	Bei der Wertheimschen Radikaloperation	Bei der vaginalen Totalexstirpation
im 1. Jahr	in 9 Fällen	in 1 Fallen
im 2. „	in 15 „	in 5 „
im 3. „	in 14 „	in 7 „
im 4. „	in 10 „	in 2 „
im 5. „	in — „	in — „
im 6. „	in 8 „	in 4 „
im 7. „	in 9 „	in 1 „
im 8. „	in 3 „	
im 9. „	in 2 „	
im 10. „	in 3 „	
im 11. „	in 3 „	

Es leben heute noch rezidivfrei:

	Nach der Wertheimschen Radikaloperation	Nach der vaginalen Totalexstirpation
nach 13 Jahren	1	—
„ 12 „	6	1
„ 11 „	5	1
„ 10 „	7	1
„ 9 „	4	2
„ 8 „	5	1
„ 7 „	5	1
„ 6 „	8	4
„ 5 „	15	3

Schilling-Leipzig aus der Sellheim'schen Klinik berichtet über die primäre Mortalität und von seinen Patienten, die an Rezidiven zu grunde gegangen sind, folgendes:

Primär starben	6 = 4 %
Es starben im 1. Jahr	12 = 8 %
2. „	21 = 14 %
3. „	12 = 8 %
4. „	8 = 5,4 %
5. „	4 = 2,7 %
6. „	2 = 1,4 %
7. „	9 = 6,0 %
8. „	1 = 0,6 %

Interessant ist die Verfolgung der Patientinnen, die bei der Wertheim'schen Radikaloperation schon Carcinommetastasen in den iliacalen Drüsen zeigten. Von den 156 nach Wertheim operierten Frauen fanden wir in 37 Fällen carcinomatöse Drüsen vor. Davon waren 11 Frauen länger als

5 Jahre rezidivfrei. Dies bedeutet bei den Collumcarcinomen mit carcinomatösen Drüsen eine relative Dauerheilung von 30 %. Stoeckel hat in Kiel in den Jahren 1910—1916 224 Fälle nach Wertheim operiert. Davon hatten 47 in den ausgeräumten Lymphdrüsen einen positiven Carcinombefund. Von diesen 47 Fällen sind 10 = 21 % dauernd geheilt.

Wille berichtet aus der Franz'schen Klinik über eine Dauerheilung von 30 % nach Ausräumung carcinomatöser Drüsen.

Zum Schluß meiner statistischen Aufstellung über die Operabilität, Mortalität, absolute sowie relative Dauerheilung ziehe ich zum Vergleich die Aufstellung von I. Heymann, Stockholm über die radiologische und operative Behandlung des Collumcarcinoms heran. An das Ende jeder Tabelle setzte ich unsere Ergebnisse aus den Jahren 1924 bis 1934.

A. Absolute Heilung.

Verfasser	Anzahl der Aufgenomm.	Anzahl d. durch Operation Geh.	absolute Hlg. in %	prim. Mort. in %
Wertheim, Wien 1913	979	186	19,0	19,6
A. Mayer, Tübingen				
Döderlein-Mayer, 1920	545	107	19,6	19,8
Thaler.				
Schauta, Wien 1917	917	154	16,8	8,9
Siegel.				
v. Jaschke, Gießen, 1921	121	25	20,7	28
Thorn, Magdeburg, 1911	225	42	18,7	5,2
Staude, Hamburg 1918	93	17	18,3	15,5
Müller-Cariola				
Kroenig, Freiburg 1917	117	4	3,4	39,7
Gaydoul-Schmidt.				
Hofmeier, Würzburg 1922	213	43	20,2	14,4
Giesecke.				
Stoeckel, Kiel 1922	350	86	24,6	18,9
Döderlein, München 1907	265	54	20,4	19,2
Schweitzer,				
Zweifel, Leipzig 1921	435	120	27,6	7,6
Schmidt.				
v. Franqué, Bonn 1921	53	14	26,4	11,1
Franz, Jena 1912	120	33	27,5	23
Franz, Berlin 1918	143	40	28	15,2
Bumm-Schäfer				
Bumm, Berlin 1917	234	67	28,6	12,3
Busse,				
Krönig, Jena 1912	79	19	24,1	25
Schäfer, Berlin-Charlottenburg	321	106	33	10,7

B. Relative Heilung.

Verfasser	Operabil. in %	Prim. Mort. in %	Anzahl d. Oper.	Anzahl d. Geheil.	Relative Heilung in %
Wertheim, Wien 1913	45,9	19,6	450	186	41,3
A. Mayer, Tübingen					
Döderlein-Mayer, 1920	62,9	19,8	343	107	31,2
Thaler,					
Schauta, Wien 1917	48,5	8,9	454	154	34,6
Siegel,					
v. Jaschke, Gießen 1921	69,4	28	84	25	29,8
Thorn, Magdeburg 1911	43,2	5,2	96	42	43,8
Staude, Hamburg 1918	62,4	15,5	58	17	29,3
Müller-Cariola					
Krönig, Freiburg 1917	62,4	39,7	73	4	5,5
Gaydoul-Schmidt,					
Hofmeier, Leipzig 1922	58,7	14,4	125	43	34,4
Giesecke,					
Stoeckel, Kiel 1922	69,4	18,9	243	86	35,4
Döderlein, München 1907	63	19,2	167	54	32,3
Schweitzer,					
Zweifel, Leipzig 1921	58,5	7,6	251	120	47,8
Schmidt,					
v. Franqué, Bonn 1921	68	11,1	36	14	38,9
Franz, Jena 1912	81,7	23	87	33	37,9
Franz, Berlin 1918	—	15,2	296	133	44,9
Bumm-Schäfer					
Bumm, Berlin 1918	—	12,3	179	77	43
Busse,					
Krönig, Jena 1912	75,9	25	59	19	32,2
Schäfer, Berlin-Charlottenburg	57,8	10,7	197	106	53,8

Im II. Teil meiner Arbeit will ich die Ergebnisse zusammenstellen, die nach 4, 3, 2; 1 Jahren Rezidivfreiheit beobachtet werden konnten. In der Zeit vom 1. Januar 1935 bis 31. Dezember 1938 wurden 218 Frauen aufgenommen und zwar verteilen sich die Fälle auf diese Jahre, wie folgt:

Jahrgang	Anzahl der Fälle.
1935	56
1936	63
1937	39
1938	60

Die Einteilung dieser 218 Collumcarcinome nach operablen Fällen, Grenzfällen, inoperablen Fällen und Endstadien ist aus folgender Tabelle zu ersehen.

Jahrgang:	Operabel	Grenzfall	Inoperabel	Endstadium
1935	22	7	23	4
1936	25	13	24	1
1937	12	8	15	4
1938	24	14	19	3

Von den 218 Fällen wurden 115 operiert. Dies bedeutet eine Operabilität von 52,8 %. Primär starben 10 Frauen = 8,7 %.

Die 115 operierten Fälle verteilen sich auf die einzelnen Methoden wie folgt.

1. 83 Frauen wurden nach Wertheim operiert = 72,2 %. Von diesen starben primär 8 = 9,6 %.

Jahrgang:	Zahl d. Operierten	Zahl d. Prim. Gestorb.
1935	19	1
1936	28	1
1937	15	3
1938	21	3

2. Vaginal wurden 32 Frauen = 19,1 % operiert. Von diesen starben primär 2 = 6,3 %.

Jahrgang:	Zahl d. Operierten	Zahl d. Prim. Gestorb.
1935	7	1
1936	7	1
1937	3	—
1938	15	—

Von den nach Wertheim operierten Frauen sind 4 Frauen verschollen und zwar eine Frau nach einjähriger Rezidivfreiheit und 3 Frauen nach 2 Jahren. In folgenden Fällen trat das Rezidiv auf:

	Fall:
im 1. Jahr	1
„ 2. „	10
„ 3. „	4
„ 4. „	—

Die übrigen Frauen leben rezidivfrei.

Von den mittels der vaginalen Totalexstirpation operierten Frauen ist eine Frau nach einjähriger Rezidivfreiheit verschollen. In folgenden Fällen trat das Rezidiv auf:

	Fall:
im 1. Jahr	—
„ 2. „	3
„ 3. „	1
„ 4. „	1

Die übrigen leben rezidivfrei.

Zusammengefaßt ergibt also die operative Behandlung der Collumcarcinome über die Operabilität und die Mortalität aus den Jahren 1924—1938 folgendes:

Während dieser 14 Jahre wurden 553 Frauen aufgenommen. Operiert wurden 321 Frauen. Dies bedeutet eine Operabilität von 55,8 %. Primär starben 31 Frauen, also 9,9 %. Die Ursachen des primären Exitus waren:

	Zahl der Fälle:
Embolie	7
Herzinsuffizienz	21
Blutungen	1
Peritonitis	2

Staude, Hamburg berichtet über 21 Fälle von 104 Operierten = 20,2 %.

Die Ursachen des primären Exitus waren:

	Zahl der Fälle:
Herzschwäche	3
Embolie	1
Basedow	1
Bronchitis	1
Ureternekrose	1
Sepsis	1
Blutungen	3
Peritonitis	9
Unbekannte Ursache	1

Am Schluß meiner Ausführungen über die Erfolge der operativen Behandlung der Collumcarcinome aus den Jahren 1924—1938 will ich noch einen kurzen Ueberblick über die Resultate der Strahlenbehandlung allein geben. Wie ich im Anfang meiner Arbeit erwähnt habe, kamen fast nur die inoperablen Fälle zur Bestrahlung. Hin und wieder auch operable Fälle und Grenzfälle, wenn der Zustand der Patientinnen eine Operation nicht gestattete oder die Operation abgelehnt wurde.

Setzen wir unsere Ergebnisse den Ergebnissen anderer Kliniken gegenüber, so müssen diese, wie aus dem oben Angeführten ersichtlich ist weit unter denen stehen.

Das Material teile ich in zwei Abschnitte.

Ad I.:

In der Zeit vom 15. September 1924—31. Dezember 1934 wurden 117 Frauen mit Radium und Röntgen behandelt. Diese 117 Fälle verteilen sich auf die einzelnen Jahre wie Folgt:

Jahrgang	Zahl der Patienten
1924	—
1925	1
1926	—
1927	5
1928	5
1929	4
1930	12
1931	18
1932	18
1933	17
1934	37

Unter den 117 Fällen waren 8 operable Fälle, die wegen Adipositas, Diabetes, Tuberkulose und allgemeiner Schwäche nicht operiert werden konnten.

Von den 117 Frauen, die mit Radium-Röntgen behandelt wurden starben 11 primär und zwar 2 Patientinnen infolge von Herzschwäche, 1 an Pneumonie, 3 an Peritonitis und die übrigen Frauen an Lungenembolie. Dies bedeutet eine primäre Mortalität von 9,3 %. Es bleiben demnach noch 106 Frauen, deren Schicksal wir verfolgen können. Zwei Frauen sind verschollen. Es handelt sich um eine

Frau aus dem Jahre 1928, die nach abgeschlossener Behandlung nie wieder zur Nachuntersuchung gekommen ist. Trotz eifrigster Bemühungen konnte sie nicht aufgefunden werden. Die andere Patientin wurde im Jahre 1929 hier behandelt und war bis zum Sommer 1935 rezidivfrei. Seit dieser Zeit ist sie nicht mehr aufzufinden.

Von den 117 mit Radium-Röntgen behandelten Frauen sind 17 dauernd geheilt = 14,5 % Dauerheilung. Interessant ist nun zu erfahren wie groß die Dauerheilung bei den operablen Fällen ist. Zwei Patientinnen lebten von den 8 operablen Fällen länger als 5 Jahre rezidivfrei. Dies bedeutet eine Dauerheilung von 25 %.

I. Heymann schreibt in seiner Statistik, daß das Strahlenbehandlungsmaterial schlechter ist, als das operative Material. Die Ursache hierfür liegt in dem immer größeren Zulauf von verzweifelten und vorgeschrittenen Fällen, der dadurch zustande kommt, daß auch für diese Fälle die Möglichkeit besteht, durch radiologische Behandlung Hilfe zu finden.

Zum Vergleich führe ich Resultate folgender Kliniken an:

Verfasser	Anzahl d. Fälle	Anzahl d. Geheilt.	Dauerhlg. in %
Schulte			
Baisch, Stuttgart 1924	198	28	14,1
Kehrer, Dresden 1924	129	36	27,9
Schollner-Volz			
Döderlein, München 1927	1068	142	13,3
Berger,			
Krönig, Freiburg 1922	76	6	7,9
Gymne,			
Menge, Heidelberg 1926	203	51	25,1
Wintz, Erlangen 1925	415	71	17,1
Schweitzer,			
Zweifel, Leipzig 1921	49	4	8,2
Seitz, Erlangen 1922	58	12	20,7
Adler, Schauta, Wien 1921	58	14	24
Mühlmann, Stettin 1923.	31	5	16,1

Ad II:

In der Zeit vom 1. Januar 1935—31. Dezember 1938 wurden 93 Frauen mit Radium-Röntgen behandelt.

Jahrgang	Zahl der Patientinnen
1935	28
1936	27
1937	17
1938	21

Von diesen 93 Frauen starben 3 primär. Dies bedeutet eine primäre Mortalität von 3,2 %.

Die Ursachen des primären Exitus waren:

	Fall
Peritonitis	1
Pneumonie	1
Embolie	1

Zusammenfassend beträgt die primäre Mortalität in den Jahren 1924—1938 6,7 %.

Schluß:

Aus den Zusammenstellungen ergibt sich, daß die Resultate der Bestrahlung allein die Resultate der operativen Behandlung mit nachfolgender Bestrahlung noch nicht erreichen.

Die vaginale Totalexstirpation gibt, wie man beobachten konnte, bei gut operablen Fällen gute Dauerresultate, sie erfaßt aber nicht die zahlreichen Fälle, bei denen schon carcinomatöse Drüsen vorliegen. Bei Grenzfällen ist sie nicht aussichtsreich.

Falls es gelingt die primäre Mortalität der Wertheimschen Radikaloperation noch weiter zu senken, wird diese Methode vorzuziehen sein.

Am Schluß meiner Arbeit erlaube ich mir Herrn Prof. Schäfer für das Thema und für die Unterstützung bei meiner Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Stoeckel, Lehrbuch für Gynaekologie.
— Zbl. für Gynaekologie, 1927, Nr. 31.
Staude, Hamburg, Zbl. f. Gyn. 1908, Nr. 37.
K. Clauberg, Kiel, Zbl. f. Gyn. 1929, Nr. 31.
I. Heymann, Radiologische und operative Behandlung von Carcinoma uteri. Strahlentherapie 1928, Nr. 29.
Philipp, Berlin, Zbl. f. Gyn. 1932, Nr. 15.
R. Schröder, Kiel, Zbl. f. Gyn. 1933, Nr. 20.
W. Schilling, Leipzig, Zbl. f. Gyn. 1933, Nr. 2.
Hinselmann, Stoeckel-Veit, Die Aetiologie, Symptomatologie und Diagnostik des Uteruscarcinoms, Bd. VI, 1.
Mikulitsch, Königsberg, Zbl. f. Gyn. 1934, Nr. 1.
Wagner, Zbl. f. Gyn. 1929, Nr. 21.
Wertheim, Die erweiterte abdominale Operation bei Carcinoma colli uteri, Wien 1911.
Schauta, Die erweiterte vaginale Totalexstirpation beim Collumcarcinom.
Philipp, Zbl. f. Gyn., 1930, Nr. 1.
K. Clauberg, Zbl. f. Gyn., 1929, Nr. 37.
Peham-Amreich, Gynaekologische Operationslehre.
Heymann, Deutsche med. Wochschr. 1932, Nr. 10.
Halban-Seitz.

Lebenslauf.

Ich wurde am 27. Januar 1911 in Berlin als Tochter des Verwaltungsoberinspektors Gustav Sperling und seiner Ehefrau Hedwig geb. Gartenschläger geboren. Ich bin evangelischer Konfession. Vom 6. Lebensjahr besuchte ich 3 Jahre die Volksschule, anschließend 10 Jahre das Oberlyzeum. Im März 1930 machte ich am Dorotheen-Oberlyzeum in Berlin das Abitur. Vom Sommersemester 1930 studierte ich an der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin Medizin, wo ich im März 1933 das Physikum und im Dezember 1935 das medizinische Staatsexamen machte. Vom 6. Dezember 1935—15. Juli 1936 war ich in der städtischen Frauenklinik, Charlottenburg (Prof. Schäfer) und vom 16. Juli 1936—5. Dezember 1936 auf der II. Inneren Abteilung des Krankenhauses Westend (Prof. Schulz) als Medizinalpraktikantin tätig. Vom 6. Dezember 1936—15. Dezember 1938 war ich als Hilfsärztin in der städtischen Frauenklinik, Charlottenburg, angestellt. Anschließend absolvierte ich mein Landvierteljahr in Prenzlau. Jetzt habe ich meine Zulassung für Berlin erhalten, um mich als praktische Aerztin mit Geburtshilfe niederzulassen.